

入試対策:「これだけは!!」 no.16 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

① $-4 - 2 - (-3)$

② $-2 + (6 - 15) \div 3$

③ $\frac{3}{4}x - \frac{x - 2y}{3}$

④ $2ab \times (-3a)^2 \div 6a$

⑤ $(a + 2)(a - 2) - (2a - 3)^2$

⑥ $\frac{6}{\sqrt{3}} - \sqrt{27}$

| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

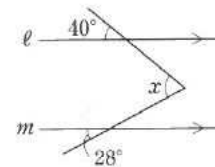
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 等式 $c = \frac{2a + b}{3}$ を a について解きなさい。

⑧ **関数** 下のアからオまでの中に、 y が x の関数であるものがあります。正しいものを1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 生徒数が x 人の学校の校庭の面積 $y \text{ m}^2$
- イ 縦の長さが $x \text{ cm}$ の長方形の面積 $y \text{ cm}^2$
- ウ 身長が $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$
- エ 自然数 x の約数 y
- オ 整数 x の絶対値 y

⑨ **図形** 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



⑩ **資料** 右の表は、たまご20個の重さをそれぞれ調べて、度数分布表にまとめたものである。最頻値を求めなさい。

| 階級(g) | 度数(個) |
|---------|-------|
| 以上 未満 | |
| 46 ~ 48 | 2 |
| 48 ~ 50 | 12 |
| 50 ~ 52 | 5 |
| 52 ~ 54 | 1 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|---|
| ⑦ | |
| ⑧ | |
| ⑨ | 度 |
| ⑩ | g |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.16 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

① $-4 - 2 - (-3)$

② $-2 + (6 - 15) \div 3$

③ $\frac{3}{4}x - \frac{x - 2y}{3}$

④ $2ab \times (-3a)^2 \div 6a$

⑤ $(a + 2)(a - 2) - (2a - 3)^2$

⑥ $\frac{6}{\sqrt{3}} - \sqrt{27}$

| | |
|---|----------------------|
| ① | -3 |
| ② | -5 |
| ③ | $\frac{5x + 8y}{12}$ |
| ④ | $3a^2b$ |
| ⑤ | $-3a^2 + 12a - 13$ |
| ⑥ | $-\sqrt{3}$ |

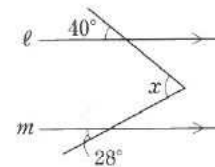
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 等式 $c = \frac{2a + b}{3}$ を a について解きなさい。

⑧ **関数** 下のアからオまでの中に、 y が x の関数であるものがあります。正しいものを1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 生徒数が x 人の学校の校庭の面積 $y \text{ m}^2$
- イ 縦の長さが $x \text{ cm}$ の長方形の面積 $y \text{ cm}^2$
- ウ 身長が $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$
- エ 自然数 x の約数 y
- オ 整数 x の絶対値 y

⑨ **図形** 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



⑩ **資料** 右の表は、たまご20個の重さをそれぞれ調べて、度数分布表にまとめたものである。最頻値を求めなさい。

| 階級(g) | 度数(個) |
|---------|-------|
| 以上 未満 | |
| 46 ~ 48 | 2 |
| 48 ~ 50 | 12 |
| 50 ~ 52 | 5 |
| 52 ~ 54 | 1 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|------------------------|
| ⑦ | $a = \frac{3c - b}{2}$ |
| ⑧ | オ |
| ⑨ | 68 度 |
| ⑩ | 49 g |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.17 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

① $-5 + 8 - 6$

② $-9 + 4 \times (2 - 5)$

③ $\frac{x-y}{2} - \frac{x-5y}{4}$

④ $12a^2b \div (-3a) \div (-4b)$

⑤ $(a+2)(a-2) - (a-1)(a-4)$

⑥ $(2\sqrt{6} - \sqrt{18})(\sqrt{6} + \sqrt{8})$

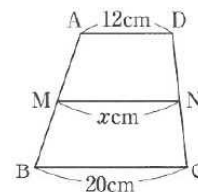
| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 60を素因数分解しなさい。

⑧ **関数** 1次関数 $y = ax - 2$ のグラフは、点(6, 6)を通る。x = 3のとき、yの値を求めなさい。

⑨ **図形** 右の図で、 $AD \parallel BC$, $AM = BM$, $DN = CN$ であるとき、xの値を求めなさい。



⑩ **資料** 右の表は、たまご20個の重さをそれぞれ調べて、度数分布表にまとめたものである。中央値はどの階級に入っているか答えなさい。

| 階級(g) | 度数(個) |
|---------|-------|
| 以上 未満 | |
| 46 ~ 48 | 2 |
| 48 ~ 50 | 12 |
| 50 ~ 52 | 5 |
| 52 ~ 54 | 1 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|------|
| ⑦ | 60 = |
| ⑧ | y = |
| ⑨ | x = |
| ⑩ | |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.17 ()組 氏名()

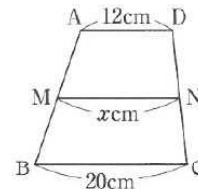
1 次の計算をしなさい。(各10点)

- ① $-5 + 8 - 6$
- ② $-9 + 4 \times (2 - 5)$
- ③ $\frac{x-y}{2} - \frac{x-5y}{4}$
- ④ $12a^2b \div (-3a) \div (-4b)$
- ⑤ $(a+2)(a-2) - (a-1)(a-4)$
- ⑥ $(2\sqrt{6} - \sqrt{18})(\sqrt{6} + \sqrt{8})$

| | |
|---|------------------|
| ① | -3 |
| ② | -21 |
| ③ | $\frac{x+3y}{4}$ |
| ④ | a |
| ⑤ | $5a-8$ |
| ⑥ | $2\sqrt{3}$ |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

- ⑦ **数式** 60を素因数分解しなさい。
- ⑧ **関数** 1次関数 $y = ax - 2$ のグラフは、点(6, 6)を通る。x = 3のとき、yの値を求めなさい。
- ⑨ **図形** 右の図で、 $AD \parallel BC$, $AM = BM$, $DN = CN$ であるとき、xの値を求めなさい。
- ⑩ **資料** 右の表は、たまご20個の重さをそれぞれ調べて、度数分布表にまとめたものである。中央値はどの階級に入っているか答えなさい。



| 階級(g) | 度数(個) |
|---------|-------|
| 以上 未満 | |
| 46 ~ 48 | 2 |
| 48 ~ 50 | 12 |
| 50 ~ 52 | 5 |
| 52 ~ 54 | 1 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|------------------------------|
| ⑦ | $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ |
| ⑧ | $y = 2$ |
| ⑨ | $x = 16$ |
| ⑩ | 48g以上50g未満の階級 |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.18 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

- ① $17 - 5 \times 4$
- ② $\frac{1}{8} \div (-2)^{2 \times 6} 4$
- ③ $\frac{1}{3}(7x + 2) - \frac{1}{4}(9x - 3)$
- ④ $(6xy)^2 \div (-4xy) + 5xy$
- ⑤ $(x + 2)^2 - (x + 3)(x - 3)$
- ⑥ $\sqrt{72} \div \sqrt{3} - \sqrt{54}$

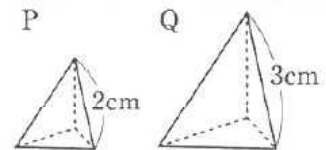
| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 1個の重さが a kg の品物 5 個, 重さが b g の箱につめたら, 全体の重さが c g になった。c を a, b を使った式で表しなさい。

⑧ **関数** 2点(-1, -1), (2, 5)を通る直線の傾きを求めなさい。

⑨ **図形** 右の図で, 三角すいPと三角すいQは相似である。Qの体積は, Pの体積の何倍か求めなさい。



⑩ **資料** 下の表は, あるクラスの男子 20 人の身長についてまとめた度数分布表である。階級の幅を求めなさい。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|----|
| ⑦ | |
| ⑧ | |
| ⑨ | 倍 |
| ⑩ | cm |

得点

| |
|--|
| |
|--|

入試対策:「これだけは!!」 no.18 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

- ① $17 - 5 \times 4$
- ② $\frac{1}{8} \div (-2)^{2 \times 6} 4$
- ③ $\frac{1}{3}(7x + 2) - \frac{1}{4}(9x - 3)$
- ④ $(6xy)^2 \div (-4xy) + 5xy$
- ⑤ $(x + 2)^2 - (x + 3)(x - 3)$
- ⑥ $\sqrt{72} \div \sqrt{3} - \sqrt{54}$

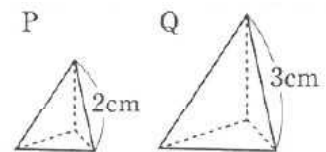
| | |
|---|---------------------|
| ① | - 3 |
| ② | 2 |
| ③ | $\frac{x + 17}{12}$ |
| ④ | - 4 x y |
| ⑤ | 4 x + 1 3 |
| ⑥ | $-\sqrt{6}$ |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** 1個の重さが a kg の品物 5 個, 重さが b g の箱につめたら, 全体の重さが c g になった。c を a, b を使った式で表しなさい。

⑧ **関数** 2点(-1, -1), (2, 5)を通る直線の傾きを求めなさい。

⑨ **図形** 右の図で, 三角すいPと三角すいQは相似である。Qの体積は, Pの体積の何倍か求めなさい。



⑩ **資料** 下の表は, あるクラスの男子 20 人の身長についてまとめた度数分布表である。階級の幅を求めなさい。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|------------------|
| ⑦ | $c = 5000a + b$ |
| ⑧ | 2 |
| ⑨ | $\frac{27}{8}$ 倍 |
| ⑩ | 49.5 cm |

| |
|----|
| 得点 |
|----|

入試対策:「これだけは!!」 no.19 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

- ① $(-3) \times (-5) - 20$
- ② $\frac{3}{4} \div (\frac{1}{2} - \frac{2}{3})^2$
- ③ $2(3a - b) - (4a - 3b)$
- ④ $(6x^3 - 9x^2 + 3x) \div 3x$
- ⑤ $(2x + 1)^2 - (x - 4)^2$
- ⑥ $\sqrt{21} \div \sqrt{6} \times \sqrt{2}$

| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

- ⑦ **数式** 下の にあてはまる式を求めなさい。
 $\times y^2 \div x^2 y = x y^2$
- ⑧ **関数** 関数 $y = ax + 1$ がある。この関数について、 x の変域が $-2 \leq x \leq 0$ であるとき、 y の変域が $1 \leq y \leq 7$ となるような a の値を求めなさい。
- ⑨ **図形** 半径3 cm の球の体積を求めなさい。
- ⑩ **資料** 右の表は、あるクラスの男子20人の身長についてまとめた度数分布表である。150 cm 以上155 cm 未満の階級の階級値を求めよ。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|-----------------|
| ⑦ | |
| ⑧ | a = |
| ⑨ | cm ³ |
| ⑩ | cm |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.19 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

- ① $(-3) \times (-5) - 20$
- ② $\frac{3}{4} \div (\frac{1}{2} - \frac{2}{3})^2$
- ③ $2(3a - b) - (4a - 3b)$
- ④ $(6x^3 - 9x^2 + 3x) \div 3x$
- ⑤ $(2x + 1)^2 - (x - 4)^2$
- ⑥ $\sqrt{21} \div \sqrt{6} \times \sqrt{2}$

| | |
|---|--------------------------------|
| ① | - 5 |
| ② | 2 7 |
| ③ | 2 a + b |
| ④ | 2 x ² - 3 x + 1 |
| ⑤ | 3 x ² + 1 2 x - 1 5 |
| ⑥ | $\sqrt{7}$ |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

- ⑦ **数式** 下の にあてはまる式を求めなさい。
 $\times y^2 \div x^2 y = x y^2$
- ⑧ **関数** 関数 $y = ax + 1$ がある。この関数について、 x の変域が $-2 \leq x \leq 0$ であるとき、 y の変域が $1 \leq y \leq 7$ となるような a の値を求めなさい。
- ⑨ **図形** 半径 3 cm の球の体積を求めなさい。
- ⑩ **資料** 右の表は、あるクラスの男子 20 人の身長についてまとめた度数分布表である。150 cm 以上 155 cm 未満の階級の階級値を求めよ。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|---------------------------|
| ⑦ | $x^3 y$ |
| ⑧ | a = - 3 |
| ⑨ | 3 6 π cm ³ |
| ⑩ | 1 5 2.5 cm |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.20 ()組 氏名()

1 次の計算をしなさい。(各10点)

① $-7 + 3 - 5$

② $9 - 6 \div (-1.5)$

③ $x + 2y - \frac{2x - y}{3}$

④ $4x^2y \times (-3y) \div 6xy$

⑤ $(x - 1)(x + 2) - (x + 1)^2$

⑥ $(2 + \sqrt{5})^2 - 4(2 + \sqrt{5})$

| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ 数式 $a = 478, b = 234$ のとき, $a^2 - 4ab + 4b^2$ の値を求めなさい。

⑧ 関数 y が x に反比例し, 比例定数が6のとき, x の値とそれに対応する y の値について, 下のアからエまでの中から正しいものを1つ選び, その記号を書きなさい。

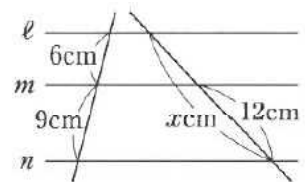
ア x の値と y の値の和は, いつも6である。

イ x の値から y の値をひいた差は, いつも6である。

ウ x の値と y の値の積は, いつも6である。

エ x の値が0でないとき, y の値を x の値でわった商は, いつも6である。

⑨ 図形 右の図で, 直線 l, m, n が平行であるとき, x の値を求めなさい。



⑩ 資料 右の表は, あるクラスの男子20人の身長についてまとめた度数分布表である。150 cm 以上155 cm 未満の階級の相対度数を求めなさい。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|-------|
| ⑦ | |
| ⑧ | |
| ⑨ | $x =$ |
| ⑩ | |

得点

入試対策:「これだけは!!」 no.20 ()組 氏名()

1 次の計算をなさい。(各10点)

① $-7 + 3 - 5$

② $9 - 6 \div (-1.5)$

③ $x + 2y - \frac{2x - y}{3}$

④ $4x^2y \times (-3y) \div 6xy$

⑤ $(x - 1)(x + 2) - (x + 1)^2$

⑥ $(2 + \sqrt{5})^2 - 4(2 + \sqrt{5})$

| | |
|---|--------------------|
| ① | - 9 |
| ② | 1 3 |
| ③ | $\frac{x + 7y}{3}$ |
| ④ | - 2 x y |
| ⑤ | - x - 3 |
| ⑥ | 1 |

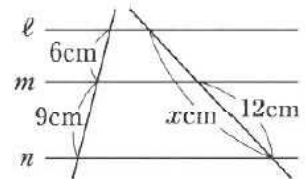
2 次の各問いに答えなさい。(各10点)

⑦ **数式** $a = 478, b = 234$ のとき, $a^2 - 4ab + 4b^2$ の値を求めなさい。

⑧ **関数** y が x に反比例し, 比例定数が 6 のとき, x の値とそれに対応する y の値について, 下のアからエまでの中から正しいものを1つ選び, その記号を書きなさい。

- ア x の値と y の値の和は, いつも 6 である。
- イ x の値から y の値をひいた差は, いつも 6 である。
- ウ x の値と y の値の積は, いつも 6 である。
- エ x の値が 0 でないとき, y の値を x の値でわった商は, いつも 6 である。

⑨ **図形** 右の図で, 直線 l, m, n が平行であるとき, x の値を求めなさい。



⑩ **資料** 右の表は, あるクラスの男子 20 人の身長についてまとめた度数分布表である。 150 cm 以上 155 cm 未満の階級の相対度数を求めなさい。

| 身長(cm) | 度数(人) |
|-----------|-------|
| 以上 未満 | |
| 140 ~ 145 | 1 |
| 145 ~ 150 | 4 |
| 150 ~ 155 | 7 |
| 155 ~ 160 | 5 |
| 160 ~ 165 | 3 |
| 計 | 20 |

| | |
|---|----------|
| ⑦ | 1 0 0 |
| ⑧ | ウ |
| ⑨ | $x = 20$ |
| ⑩ | 0.3 5 |

得点